

***RENEALMIA ALPINIA* (ROTTB.) MAAS (ZINGIBERACEAE):
PLANTA COMESTIBLE DE LA SIERRA NORTE DE PUEBLA (MÉXICO)**

por

MANUEL J. MACÍA

Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid
<mmacia@ma-rjb.csic.es>

Resumen

MACÍA, M.J. (2003). *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas (Zingiberaceae): planta comestible de la Sierra Norte de Puebla (México). *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(1): 183-187.

Los frutos comestibles de *Renealmia alpinia* son muy apreciados en la Sierra Norte de Puebla (México), en donde son manejados a nivel familiar. La planta crece silvestre en la región, aunque es una especie poco frecuente. La parte comestible es el arilo de los frutos. Tras la cosecha, se extrae en fresco el arilo y se procesa para su consumo familiar. Ocasionalmente los frutos se comercializan en los mercados tradicionales. Solamente el 19 % del peso total de los frutos se aprovecha para alimentación.

Palabras clave: Zingiberaceae, *Renealmia*, plantas silvestres comestibles, bosque tropical lluvioso, etnobotánica, Mesoamérica, México.

Abstract

MACÍA, M.J. (2003). *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas (Zingiberaceae): an edible plant from Sierra Norte de Puebla (Mexico). *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(1): 183-187 (in Spanish).

The edible fruits of *Renealmia alpinia* are highly valued in the Sierra Norte de Puebla (Mexico) where they are managed at a household level. The plant is wild in the region, although a rare species. The aril of the fruit is the edible part. After harvesting, the aril is extracted fresh and processed for local consumption. Sometimes the fruits are commercialized in traditional markets. Only 19% of the total weight of the fruits is used for food.

Key words: Zingiberaceae, *Renealmia*, edible wild plants, tropical rain forest, ethnobotany, Mesoamerica, Mexico.

INTRODUCCIÓN

El género *Renealmia* L.f. (Zingiberaceae) se distribuye por las regiones tropicales de América y África. Consta aproximadamente de 85 especies, de las cuales 62 se encuentran en el trópico americano (MAAS & MAAS VAN DE KAMER, 2001). En México viven cuatro especies, aunque es posible que actualmente su número sea más elevado debido a las muchas colecciones botánicas realizadas en las últimas décadas. Las especies citadas para Méxi-

co son: *Renealmia cernua*, *R. mexicana*, *R. occidentalis* y *R. alpinia* (MAAS, 1977). Esta última es el objeto del presente trabajo.

Renealmia alpinia (Rottb.) Maas es una hierba rizomatosa aromática de 2-6 m de altura (fig. 1). Sus hojas son elípticas, 30-110 × 5-18 cm, con pecíolos normalmente ausentes. La inflorescencia es un racimo basal de 12-55 cm. Los frutos son cápsulas elipsoides, 1,5-3,5 cm, coronados por restos del caliz y de color rojizo a negruzco-morado cuando están maduros (fig. 2). Es una especie típica de los



Fig. 1.—Hábito de *Renealmia alpinia* en el sotobosque de un cafetal.

bosques tropicales húmedos de tierras bajas, pero puede alcanzar hasta los 1500 m de altitud. *Renealmia alpinia* presenta una amplia distribución, desde México, las Antillas Menores, Centroamérica y la región tropical sudamericana hasta Brasil. Curiosamente no vive en las Antillas Mayores (MAAS, 1979). En México se ha citado en los estados de Chiapas, Oaxaca y Veracruz. Los nombres vernáculos para la región neotropical se recogen en la tabla 1.

En América tropical, *R. alpinia* ha sido utilizada para diferentes propósitos. Además del uso comestible del arilo de sus semillas, que es el objeto de este estudio, con el exocarpo carnoso de los frutos se ha preparado tinta y con las semillas se ha preparado un aceite usado para frituras y en alimentación y como medicinal contra náuseas y vómitos (ACERO, 1979; MAAS, 1977; MARTÍNEZ ALFARO & *al.*, 1995; VILLALOBOS CONTRERAS, 1994). En

Ecuador ha sido cultivada por sus frutos picantes (MAAS, 1976).

En este trabajo se presenta la utilización que hace de *R. alpinia* la etnia Totonaca en la Sierra Norte de Puebla, incluido en el estado de Puebla (México). Asimismo se muestran la forma de cosecha, propagación, procesado y mercado de los frutos. También se presentan datos cuantitativos sobre las medidas y el peso de los frutos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de campo se realizó durante los meses de agosto a octubre de 1996 en Ecatlan (20°02' N; 97°33' W, 600-700 m), una localidad habitada básicamente por nativos de la etnia Totonaca y cuyo origen es prehispánico (RUIZ LOMBARDO, 1991). La vegetación natural es de bosque tropical lluvioso siemprever-



Fig. 2.—Detalle de los frutos maduros recién cosechados de *Renealmia alpinia*.

TABLA 1
NOMBRES VERNÁCULOS DE *RENEALMIA ALPINIA* EN EL NEOTRÓPICO
(cuando no se especifica el idioma, se entiende que es castellano)

| Nombre vernáculo [idioma] | Provincia o estado (país) | Referencia bibliográfica |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Cargamomo | Puebla (México) | VILLALOBOS CONTRERAS (1994) |
| Chírca | Panamá | IBÁÑEZ (com. pers.) |
| Guaiporé [kurripaco] | Colombia | ACERO (1979) |
| Ixquihit [nahua] | Puebla (México) | MARTÍNEZ ALFARO & <i>al.</i> (1995) |
| Jazmín de monte | Guatemala | STANDLEY & STEYERMARK (1952) |
| Naiku [tikuna] | Colombia | ACERO (1979) |
| Pintura negra | Colombia | ACERO (1979) |
| Sictia [tukano] | Colombia | ACERO (1979) |
| Sieunka [puinave] | Colombia | ACERO (1979) |
| X'quijit [totonaco] | Puebla (México) | VILLALOBOS CONTRERAS (1994) |

de (RZEDOWSKY, 1978), aunque en las proximidades de la comunidad hubo una fuerte deforestación para la instalación de cultivos, principalmente café y maíz, y para pastos dedicados a la cría del ganado vacuno. Datos complementarios sobre la etnia y la zona de estudio se encuentran en MACÍA (1998, 1999).

La información sobre la cosecha, propagación, procesado y mercado se obtuvo por información directa en la localidad de estudio y mediante entrevistas a personas conocedoras de edad avanzada. Se participó en todos los procesos descritos. La información sobre el mercado se obtuvo en la localidad de Jonotla. Las medidas y el peso de los frutos se realizó con el material en fresco. Se consultaron los herbarios CHAP y XOLO (acrónimos según HOLMGREN & *al.*, 1990) para contrastar el material identificado, y en el primero de ellos quedó depositado el material colectado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cosecha y propagación de los frutos

La cosecha de los frutos de *R. alpinia* se realiza entre los meses de septiembre y noviembre. Debido a que la infrutescencia en racimo madura de forma progresiva—desde los frutos basales hasta los más apicales—, la co-

secha se realiza al menos en dos ocasiones diferentes al año y de modo selectivo; según van madurando los frutos se van recolectando. Esta especie es monocárpica, por lo que florece una sola vez y después muere. Pero al mismo tiempo crecen uno o varios vástagos nuevos del rizoma, con lo que el individuo no desaparece. Según nuestros informantes, es conveniente cortar el tallo después de la cosecha y cuando sus hojas ya están totalmente secas, porque de este modo se evita que la raíz de la planta se pudra y además los nuevos brotes crecen con más vigor.

Renealmia alpinia vive silvestre en los bosques tropicales lluviosos de la región, aunque es una especie poco frecuente. La propagación a partir de semilla no tiene éxito, por lo que frecuentemente se trasplantan ejemplares a los cafetales u otras áreas de cultivo, para así facilitar la cosecha periódica de los frutos. Para ello, una planta de unos 10 cm de altura máxima se extrae de la tierra con su rizoma y se cultiva en un lugar abierto, que no esté muy cubierto por vegetación leñosa, para que así tenga mejor desarrollo y producción.

Procesado y mercado

Los frutos cosechados se procesan rápidamente para evitar que por efecto de la humedad pierdan su aroma y consistencia y acaben

TABLA 2

VARIACIÓN EN LAS DIMENSIONES Y EL PESO DE LOS FRUTOS DE *RENEALMIA ALPINIA* COSECHADOS EN ECATLAN, SIERRA NORTE DE PUEBLA
(n = 100 para todas las medidas)

| | Medidas | Promedio | Desviación estándar | Rango |
|--------------------------|---------------|----------|---------------------|---------|
| Frutos maduros | Longitud (cm) | 2,85 | 0,34 | 2-3,6 |
| | Anchura (cm) | 2,19 | 0,23 | 1,7-2,6 |
| | Peso (gr) | 7,72 | 2,08 | 4-13,1 |
| Endospermo de los frutos | Longitud (cm) | 2,35 | 0,31 | 1,7-3,2 |
| | Anchura (cm) | 1,46 | 0,15 | 1,1-1,7 |
| | Peso (gr) | 2,9 | 0,84 | 1,3-4,5 |

estropeándose. Para ello se separa el exocarpo dehiscente del endospermo, que a su vez está compuesto por las semillas envueltas por un diferenciado arilo de color naranja, que es la parte comestible. El endospermo se muele en el metate tradicional de piedra y, después, la masa obtenida a partir de los arilos se golpea con la mano para separar todas las semillas. De este modo, la masa se muele de nuevo varias veces más en el metate, se sazona y se hierva hasta obtener una crema muy apreciada, que los indígenas totonacos suelen comer con las tradicionales tortillas de maíz.

Los frutos se venden en los mercados próximos, especialmente en la localidad de Jonotla, lo que representa un ingreso económico complementario para las familias. En la época de máxima cosecha se cobran "ocho pesos por un almud de *ixquihit*" (almud: medida estándar de capacidad para el maíz de la región), lo que representa 8 pesos mexicanos/kg (1,1 dólares, en 1996).

Datos cuantitativos

En la tabla 2 se muestran el tamaño y el peso de los frutos maduros y del endospermo. Los frutos tuvieron gran uniformidad en sus dimensiones, pero hubo pequeñas diferencias entre el peso de los mismos. A partir de 1 kg de frutos, después de quitar el exocarpo y separar la masa de los arilos del resto de las semillas, quedaron 190 g comestibles, lo que

representa un rendimiento del 19 %, que es el aprovechamiento real para el consumo.

Otros usos

Renealmia alpinia recibe otros usos en la Sierra Norte de Puebla: 1) la hoja se emplea como envoltorio de los tamales o empanadas rellenas de varios granos, con lo que se obtiene un sabor peculiar, algo picante; 2) un pedazo de las vainas foliares envolventes que componen el tallo herbáceo se añade en el hueco que se hace en la tierra para la siembra del maíz, y de ese modo evitar que los roedores y las aves se coman las semillas.

AGRADECIMIENTOS

Al Departamento de Fitotecnia de la Universidad Autónoma de Chapingo, por las facilidades dadas para el desarrollo de este estudio. Al Dr. Jesús A. Cuevas, por la ayuda logística y los fondos del "Proyecto Nacional de Etnobotánica de México". A Benjamín Galindo (Don Benja), gran informante y buenísima persona de Ecatlan, en la Sierra Norte de Puebla; muchas gracias por su hospitalidad y alojamiento. A Salvador Mesa, con quien compartí unos días en el campo. A Alicia Ibáñez, por el dato del nombre vernáculo en Panamá y por la revisión del resumen en inglés. Este estudio se realizó gracias a la Beca Intercampus E.AL./96 núm. 0384 de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACERO, L.E. (1979). *Principales plantas útiles de la Amazonia colombiana*. Editora Guadalupe. Bogotá; 263 pp.
- HOLMGREN, P.K., N.H. HOLMGREN & L.C. BARNETT (1990). *Index Herbariorum, Part 1: The herbaria of the world*. 8.ª ed. Regnum Vegetabile 120. New York; 693 pp.
- MAAS, P.J.M. (1976). Zingiberaceae. In: G. Harling & B. Sparre (eds.), *Flora of Ecuador* 6: 1-50.
- MAAS, P.J.M. (1977). Renealmia (Zingiberaceae – Zingiberoideae). *Flora Neotropica* 18: 1-161.
- MAAS, P.J.M. (1979). Zingiberaceae. In: R.A. Howard (ed.), *Flora of the Lesser Antilles* 3: 524-539.
- MAAS, P.J.M. & H. MAAS-VAN DE KAMER (2001). Zingiberaceae Lindl. In: W.D. Stevens, C. Ulloa-Ulloa, A. Pool & O.M. Montiel (eds.), *Flora de Nicaragua. Monographs in Systematic Botany from The Missouri Botanical Garden* 85(3): 2549-2554.
- MACÍA, M.J. (1998). La pimienta de Jamaica [Pimenta dioica (L.) Merrill, Myrtaceae] en la Sierra Norte de Puebla (México). *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(2): 337-349.
- MACÍA, M.J. (1999). Plantas de fibra del género *Heliocarpus* (Tiliaceae) en la Sierra Norte de Puebla, México. *Candollea* 54(1): 113-123.
- MARTÍNEZ ALFARO, M.A., V. EVANGELISTA, M. MENDOZA, G. MORALES, G. TOLEDO & A. WONG (1995). Catálogo de plantas útiles de la Sierra Norte de Puebla, México. *Cuadernos del Instituto de Biología* 27: 1-303. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- RUIZ LOMBARDO, A. (1991). *Cafeticultura y economía en una comunidad totonaca*. Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes e Instituto Nacional Indigenista. México, D.F.; 203 pp.
- RZEDOWSKY, J. (1978). *Vegetación de México*. Editorial Limusa. México; 432 pp.
- STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK (1952). Zingiberaceae. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana* 24, part III: 191-203.
- VILLALOBOS CONTRERAS, G. (1994). *Plantas comestibles en dos comunidades de la Sierra Norte de Puebla: Xochitlán de Vicente Suárez y Zapotitlán de Méndez*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.; 315 pp.

Editado por Ramón Morales
Aceptado para publicación: 26-XI-2002